

# **Métodos Cualitativos en la investigación transdisciplinaria**

**Joseph Carroll Miranda Ph.D.**

# Compartir mi jornada como investigador

- Cultura de jóvenes
- Resistencia escolar
- Tecnología del aprendizaje
- Cyber-Cultura
- Métodos Decoloniales

**ISSPP**

International  
Successful School  
Principalship Conference

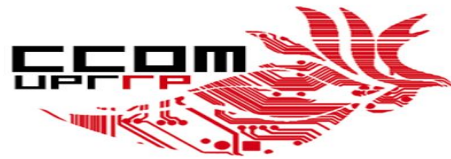
Faculty of Education  
Universidad de Sevilla  
May 31 - June 3 / 2015



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
UNIVERSIDAD DE SEVILLA



**ECEP**



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS GRADUADOS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN



# Alianza CSforALL PR



COMPUTER SCIENCE FOR ALL

— PUERTO RICO —

S Y M P O S I U M

# Seminario Big Data

# SPMI



# Agenda para Hoy

- Definiendo lo transdisciplinario
- Desarrollando un tema en común
  - Actividad #1
- Negociando enfoques y perspectivas
- Identificando métodos
  - Actividad #2

# Agenda para hoy

- Estrategias para recopilar datos
- Interpretando y analizando
  - Actividad 3
- Creando conocimiento transdisciplinario



# Qué es lo transdisciplinario?

Establecer la diferencia entre:

- Multidisciplinario
- Interdisciplinario
- Transdisciplinario

# Multidisciplinario



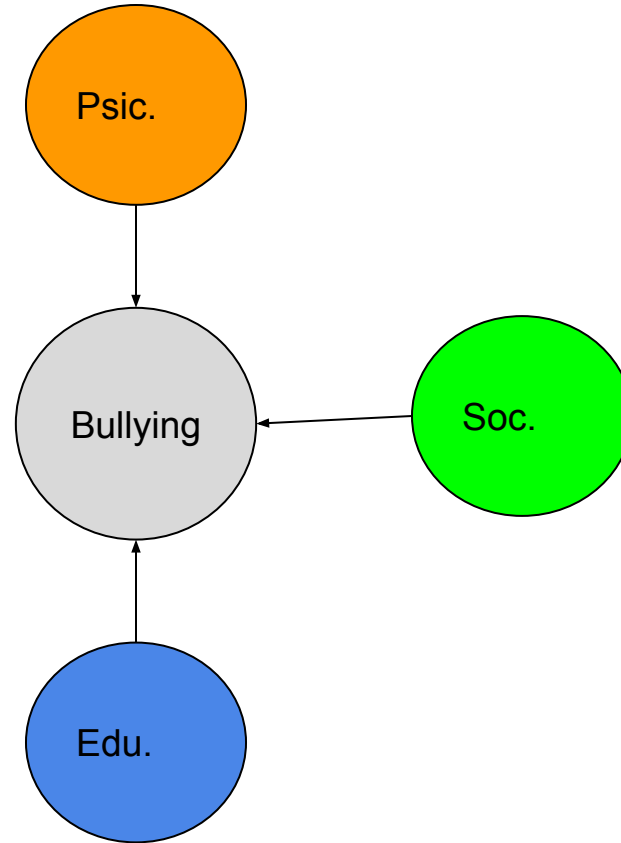
Essentials of  
Transdisciplinary  
Research

PATRICIA LEAVY

- Trabajo entre disciplinas
- Se preserva el enfoque de las disciplinas
- La metodología desde la disciplina
- Cada cual trabaja desde su perspectiva
- Cada disciplina como un ente autónomo
- Cada cual es representante del campo

# Ejemplo (Leavy, 2011)

- Preguntas
- Métodos
- Instrumentos
- Interpretación

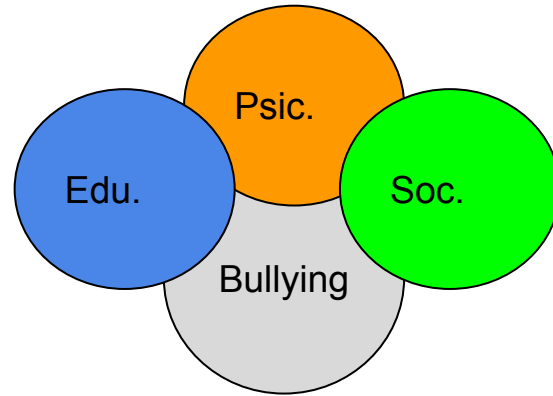


# Interdisciplinario

- Trabajo interconectado desde disciplinas
- Se amplía el enfoque desde la convergencia
- Se integran metodologías
- Se rompe con la lógica “Cada cual trabaja desde su perspectiva”
- La disciplina ya no es un ente autónomo
- Integración de múltiples perspectivas tanto en el análisis como los hallazgos

# Ejemplo (Leavy, 2011)

- Preguntas
- Métodos
- Instrumentos
- Interpretación

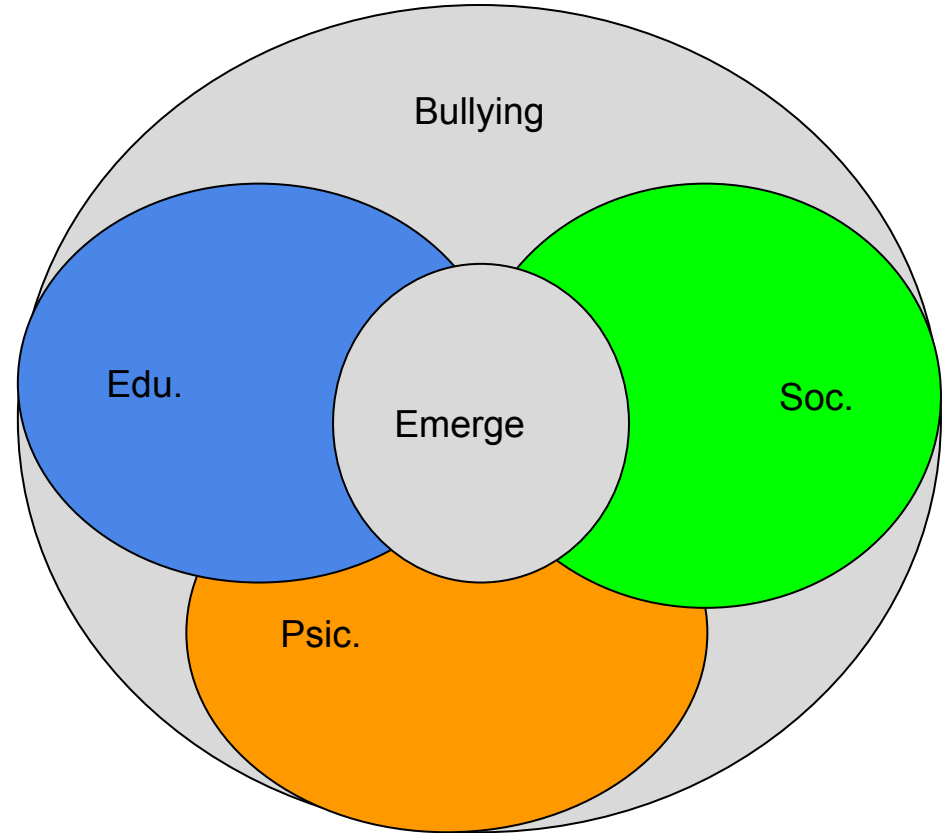


# Transdisciplinario

- Cooperación
- Aprender múltiples perspectivas
- Se problematizan paradigmas disciplinares (los entendidos de la disciplina)
- Reconstrucción (se busca y trabaja en convergencia conceptual)
- Modificar (se establecen metodologías desde la convergencia)
- Transformación (no se ven las cosas igual)

# Ejemplo (Leavy, 2011)

- Preguntas
- Métodos
- Instrumentos
- Interpretación



**Table 1.2 A Comparison of Multi-Disciplinarity, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity**

	<b>Level of Collaboration between Disciplines</b>
<b>Multi-Disciplinarity</b>	Collaboration between two or more disciplines without integration
<b>Interdisciplinarity</b>	Collaboration between two or more disciplines with varying levels of integration of concepts, theories, methods and findings
<b>Transdisciplinarity</b>	Collaboration between two or more disciplines with high levels of integration causing the development of new conceptual, theoretical and methodological frameworks



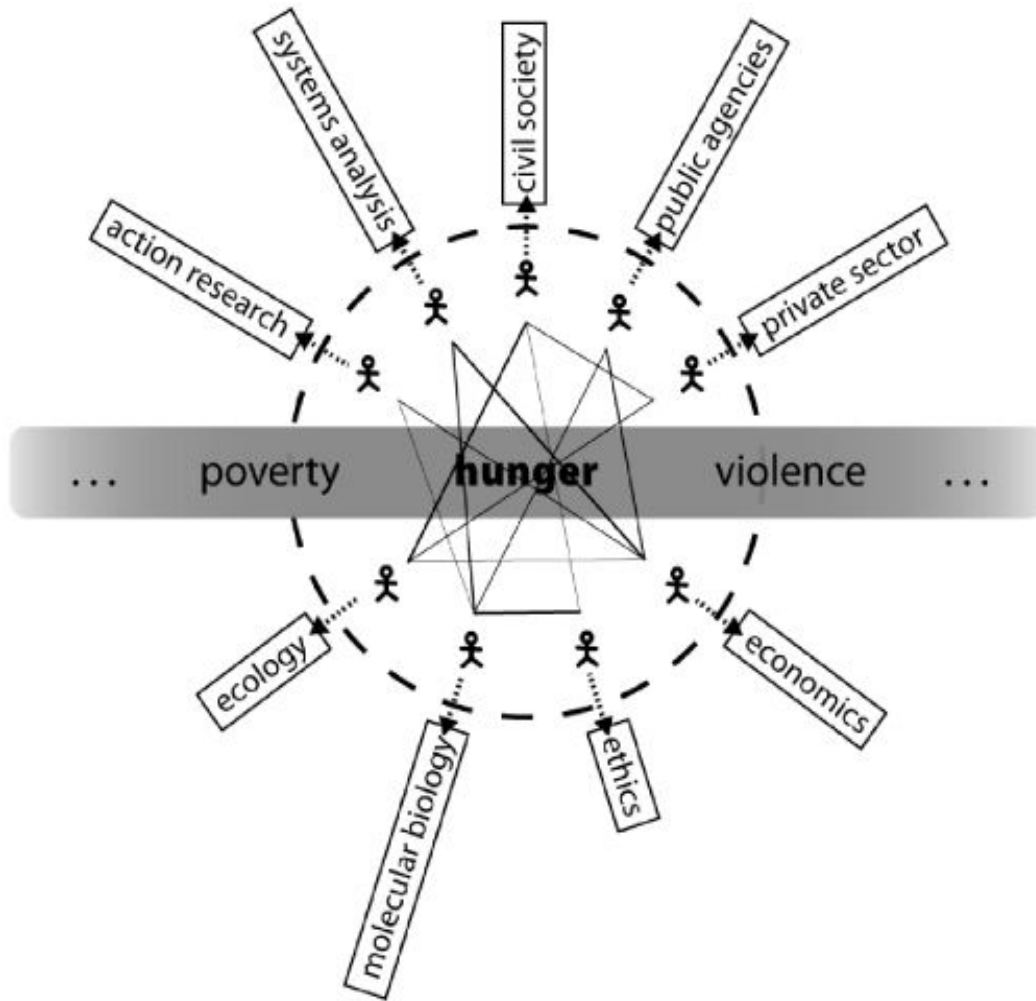
# Actividad #1

- Establecer grupos
- Identificar intereses
- Formular un tema
- ¿Es transdisciplinario?

# Escenarios de Investigación Transdisciplinaria

## Complejidad-Centrado en Problemas

- Campo de la salud
- Big Data/Netnographies
- Desarrollo Sustentable
- *Emergent scenarios*



“Figure 1 describes the structure of a transdisciplinary research project as a system. The elements of the system are: the problem field, researchers from particular disciplines and actors of governmental and other public institutions, the private sector, the civil society or another sector of society. The term “system” refers to the interaction of these elements during the research process, i.e., by discussing what the problem is about, by investigating the problem, by deliberating about values and goals, or by developing measures. The reason why they interact is the shared aim to improve a particular situation in a problem field of the life-world, hunger in this case. The actors of the life-world and disciplinary researchers are interrelated via this shared concern. This is the reason for expressions like “problem-solving” (Clark, 1999, 393) or “issue-driven” research (Robinson, 2008).”

**Imagen obtenida:**

<https://www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2008-2-page-111.htm>

# Estudio Transdisciplinario Sudáfrica

4

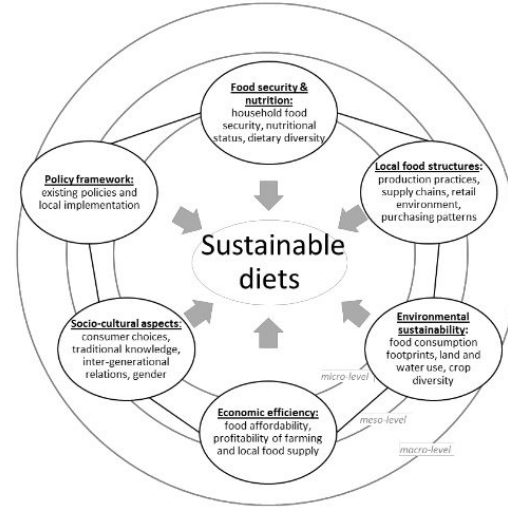


Figure 1. Research framework for exploring sustainable diets in South Africa (adapted from Johnston et al., 2014; Lairon, 2012; Lang, 2012; Lemke, 2005).

All six dimensions of our framework are interdependent and connected, and placed on three circles that represent each dimension's socio-organizational relevance to the micro- (individual and household), meso- (community), and macro- (national) level (Figure 1). This framework draws on a previous framework developed by Lemke (2005) that was applied to assess underlying causes of nutrition insecurity among South African farm workers. In the following sections each research dimension is described briefly with respect to the South African context.

## Food Security and Nutrition

According to the country study of the United Nations System Standing Committee on Nutrition (2013), South Africa is considered food secure with national food production levels adequate to meet local consumption requirements of the population. Yet, large numbers of households within the country face food insecurity, lacking adequate physical, social, or economic access to food. The latest South African National Health and Nutrition Examination Survey (Shisana et al., 2013) revealed that 28% of the population are at risk of hunger and 26% experience hunger (are food insecure), with high prevalence in rural localities. Children are most vulnerable with regard to undernutrition, with 26% of children, 1-3 year old, being stunted (i.e., of low height for age compared to a standard population as an indicator of chronic malnutrition). (Lemke, 2005)

# ¿Cómo emerge lo transdisciplinario?

- Teoría crítica y Justicia Social (PAR)
- Teoría de sistemas/Complejidad
- (Pos)Feminismo, *Critical Race*, *Queer*
- Pos-Moderno, Pos-Estructuralismo, Pos-Colonial
- Decolonial-Indígena
- Globalización
- Avances tecnológicos (cyber-virtual)
- *Public Scholarship*

(Leavy, 2011)

# Algunos ejemplos

- Open Government

## Pioneering the Transdisciplinary Team Science Approach: Lessons Learned from National Cancer Institute Grantees

Amanda L. Vogel<sup>1,†</sup>, Brooke A. Stipelman<sup>2</sup>, Kara L. Hall<sup>2</sup>, Linda Nebeling<sup>2</sup>, Daniel Stokols<sup>3</sup>,  
and Donna Spruijt-Metz<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinical Research Directorate /CMRP, Leidos Biomedical Research, Inc., Frederick National Laboratory for Cancer Research, Frederick Maryland, 21702, USA

<sup>2</sup>Behavioral Research Program, National Cancer Institute, USA

<sup>3</sup>School of Social Ecology, University of California-Irvine, USA

<sup>4</sup>Dornsife Center for Economic and Social Research, University of Southern California, USA

### Abstract

The National Cancer Institute has been a leader in supporting transdisciplinary (TD) team science. From 2005-2010, the NCI supported Transdisciplinary Research on Energetic and Cancer I (TREC I), a center initiative fostering the TD integration of social, behavioral, and biological sciences to examine the relationships among obesity, nutrition, physical activity and cancer. In the final year of TREC I, we conducted qualitative in-depth-interviews with 31 participating investigators and trainees to learn more about their experiences with TD team science, including challenges, facilitating factors, strategies for success, and impacts. Five main challenges emerged: (1) limited published guidance for how to engage in TD team science, when TREC I was implemented; (2) conceptual and scientific challenges inherent to efforts to achieve TD integration; (3) discipline-based differences in values, terminology, methods, and work styles; (4) project management challenges involved in TD team science; and (5) traditional incentive and reward systems that do not recognize or reward TD team science. Four main facilitating factors and strategies for success emerged: (1) beneficial attitudes and beliefs about TD research and team science; (2) effective team processes; (3) brokering and bridge-building activities by individuals holding particular roles in a research center; and (4) funding initiative characteristics that support TD team science. Broad impacts of participating in TD team science in the context of TREC I included: (1) new positive attitudes about TD research and team science; (2) new boundary-crossing collaborations; (3) scientific advances related to research approaches, findings, and dissemination; (4) institutional culture change and resource creation in support of TD team science; and (5) career advancement. Funding agencies, academic institutions, and scholarly journals can help to foster TD team science through funding opportunities, institutional policies on

# Algunos Ejemplos

Desarrollo Sustentable

## Inter- and Transdisciplinary Research Methods in Rural Transformation

Case studies in Northern Ethiopia



# Planificación-Conceptuación

## Algunas preguntas que pueden guiar el proceso:

Leavy (2011)

- ¿Qué se ha excluido del diseño?
- ¿Qué falta, no se ha considerado?
- ¿Qué perspectivas no se están considerando?
- ¿Existen otras maneras de abordarlo?
- ¿He integrado los cuerpos de conocimientos pertinentes?
- ¿La definición de los conceptos sirven para una multiplicidad de disciplinas y lentes culturales?
- ¿Qué lo hace transdisciplinario?



# Planificación-Conceptuación

- Perspectiva Holística
  - Aborda el problema de manera holística (desde un todo)
  - Lo caracteriza un proceso holístico-sinergia
  
- Perspectiva Orgánica (*Evolving o Responsive*)
  - Proceso reiterativo (*ciclos de consultas constantes*)
  - Se nutre de los principios del proceso recursivo
  - Un Proceso continuo requiere nuevos aprendizajes, flexibilidad e innovación
  - El proceso requiere ciclos de comunicación/reflexión constante (reflexividad constante)

# Planificación-Conceptuación

Guías para el diseño:

- Establecer objetivos que respondan a las necesidades del estudio (maleables)
- Preparación amplia (conceptos, literatura, métodos, múltiples disciplinas )
- Metodología flexible
- Propiciar un proyecto significativo (solución del problema trabajado)
- Comunicación efectiva
- Reflexión comunitaria (más allá de los personal)

# Estableciendo un tema

La investigación transdisciplinaria nos permite abordar problemas grandes y complejos

- ¿Cuán significativo es el problema?
- ¿Quién se beneficia?
- ¿Hace falta generar este tipo de conocimiento?
- ¿Cómo el conocimiento producido contribuye al tema?
- ¿Propicia cambio social?

# Trabajando con métodos

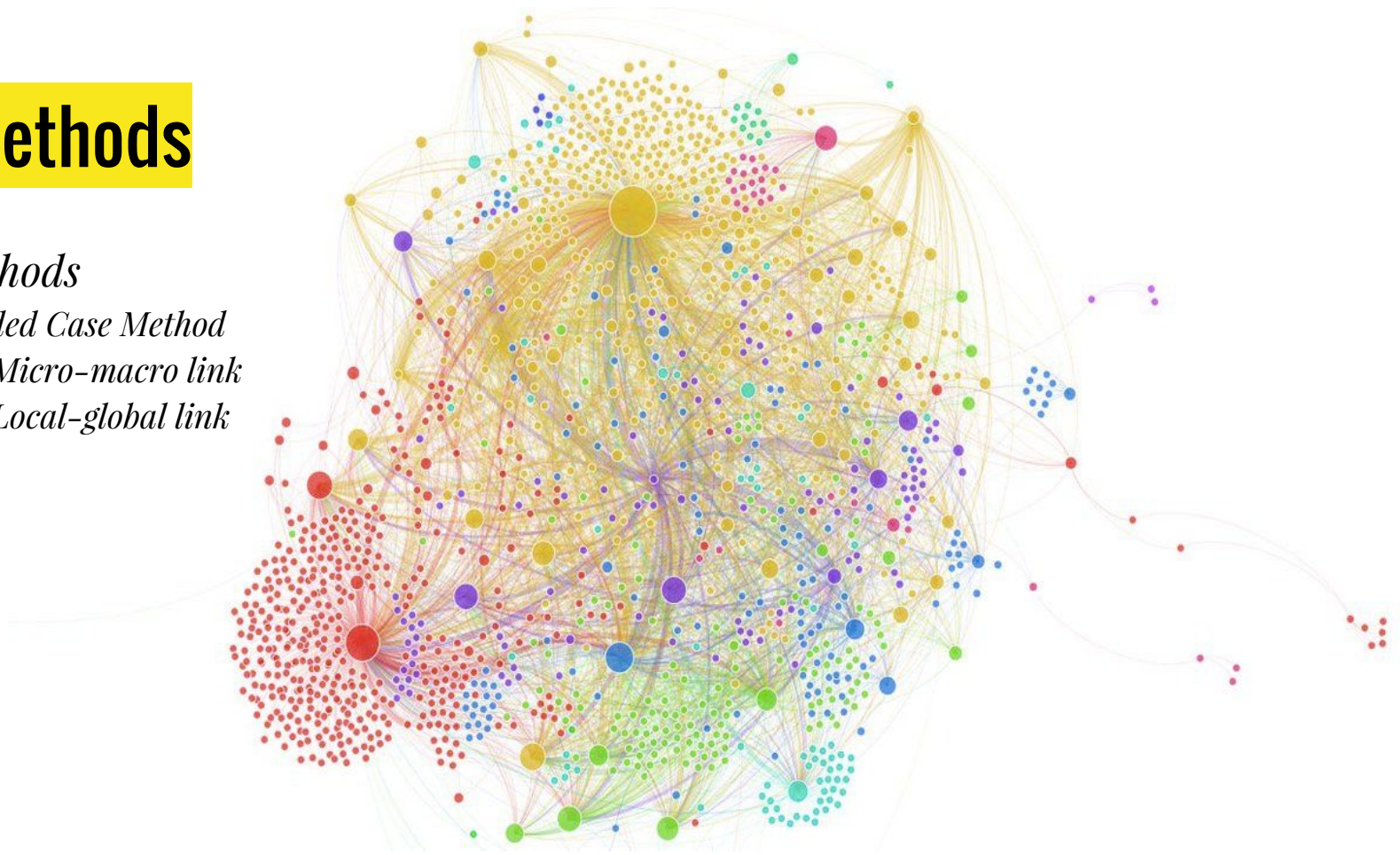
- Métodos tradicionales cualitativos y cuantitativos
- Métodos mixtos





# Multi Methods

- *Multi methods*
  - *Extended Case Method*
    - *Micro-macro link*
    - *Local-global link*



*“Although actors included in a particular “case” sometimes are located in different sites, they always are connected by the policy process and/or actual social networks” (Wedel et al 2005 cited in Leavy, 2011)*

# Métodos híbridos

- Qualitative Case-Control:
  - estrategias explorar elementos socioculturales, ambientales u otros factores relevantes a ambos grupos
  - Campo médico
    - Enfermedad (presencia/ausencia enfermedad)
    - Hábitos (fumador/no fumador)
    - Perfil psicológico (deprimido/no deprimido)

# Método híbridos

## *Photovoice:*

- Orientado a la acción social
- Participantes toman fotos documentando sus experiencias:
  - Pobreza
  - Salud
  - Comunidades
- *Action Research, PAR, Arts Based Research*



**“It is not only guns that are a problem, food is a problem too ‘cause many people die from eating unhealthy foods... Guns can kill you and food can kill you.”**





## **Looks could be deceiving**

**By Victoria Omobuwajo**

Approaching this man was hard to do, he looked like a typical gangster, but he was down to earth, goes to show never judge a book by its cover.

*Lookout London – young people's perspectives on gangs and knife crime*



**PhotoVoice**  
www.photovoice.org



# Trabajando con métodos

- *Cross Disciplinary*



# Actividad #2

- Refinando el tema
- ¿Qué cambió?
- ¿Qué métodos me ayudan abordar el tema?
- ¿Cómo se integran?

# Análisis, interpretación y (re)presentación

Algunas estrategias de Análisis (Leavy, 2011):

- *Computer assisted analysis programs (N-Vivo, SPSS, R)*
- Cotejo grupal de los hallazgos preliminares
- Ciclos de análisis
- Un grupo hace el análisis preliminar y se comparte con los demás para una segunda ronda de análisis.
- Ciclo continuo de retroalimentación, análisis y (re)formulación
- *“Sharing authority”*

# Análisis, interpretación y (re)presentación

Estrategias de interpretación (Leavy, 2011):

- Usar la literatura como base de interpretativa de los datos
- Aplicar teorías y marcos conceptuales a los datos
- Colaborar, discutir y negociar con investigadorxs y otros integrantes
- La reflexividad guía el proceso de interpretación de los datos y hallazgos

# Análisis, interpretación y (re)presentación

## (Re)presentación del Estudio:

- Revistas
- Periódicos
- Foros
- Radio
- Tablones de Edicto
- Charlas comunitarias
- Boletín informativo
- Libro
- Instalación de arte
- photo/display
- Performance (danza, drama, musical, *spoken word*)
- Poesía (escrita o declamada)
- Cuentos cortos, novelas (ficción)
- Film documental
- Portal web
- Blog
- *Video Diaries*

# Expandiendo espacios de presentación

Más allá de las revistas académicas:

- Periodicos
- Radio
- Centros comunales
- Galerías de arte
- Centros de bellas artes
- Iglesias y otros espacios comunitarios
- Internet
- Revistas literarias (poesía y literatura)
- Otros espacios emergentes

# Actividad #3

Basado en el tema que están trabajando,  
¿dónde visualizan presentar sus hallazgos?



# Evaluación del proyecto

- ¿Cumplió con los objetivos?
- ¿Qué impacto tuvo?
- ¿Ayudó en la solución de un problema complejo?
- ¿Cuál fue la acogida del proyecto?
- ¿La distribución de trabajo fue adecuada?
- ¿Qué puede mejorar?
- Cuáles fueron las fortalezas del proceso?
- ¿Qué limitaciones y debilidades se encontraron en el camino?
- ¿Cuál fue la efectividad de los ciclos de retroalimentación?
- ¿Cómo se manifestó el “*shared authority*”?
- ¿Cuál es la perspectiva de éxito de investigadorxs vis a vis comunidad?

# Organización

- Idea clara del problema que se está trabajando
- Dividir por fase
- Distribuir el trabajo
- Espacios compartidos (comunicación efectiva, cartapacios en la nube, documentos en común)
- Calendario de trabajo (timeline)
- PMO
- El ego se queda en la gaveta

# Tecnología

- Multilocalidad del equipo (ECEP)
  - Videoconferencias
  - Ciclos de reflexión/retroalimentación
- Portal web del proyecto (mHealth)
  - Diarios reflexivos
  - Notas de campo
  - Grupos focales
- Tecnología móvil
- Ejemplo de Storify
- Documentos, recursos y materiales compartidos (ISSPP)
- Análisis sincrónico *vis a vis* sincronico



Using  
"mobile health"  
technologies to provide  
quality data

# ¡Gracias por su atención!

Pm04  
PATRICK MANHICA

## WOMEN FRYING FISH



@Mashilo Sylvester Mpoko  
that shows u hw hard life is  
outside.

@Mochai Elias  
In South Africa we have good  
Doctor,Nurses,Polices,Princip  
als and Teachers, this people  
im talking about their mothers  
was like this poor women in  
including me, my mother was  
selling makwink at school but  
now things is going well.

@Kertna Chingura She z  
searchin fo greener pastures to  
feed da family.

Pm05  
PATRICK MANHICA

## CLEANING UP



@Ziyathandwa Zee  
Scrapeeeee laaaaaa lot.

@Robert Nkwamba  
dats kasi evry1 ar hustling.

@Sibathulisile Thuli  
Ntshingila  
I like the guy in the background  
on the right lying on his back  
with one leg raised on a table  
or something under a shed...  
street is a place for relaxation.

MM04  
MICHAEL MOTHEMANE

## POOR SERVICE



@Paton Magonya  
This is what we see everyday  
on the streets of Ivory Park.

@R-kay Looete Reokeditswe  
someone have 2do something  
about this.

@Mosibudi Getrude  
Makhurupetji  
Ys that true we must do  
smthing.

DM04  
DEVELD MONYAI

## VETKOEK



@John Delinga Makgoba  
i lyk de way de business is  
contributing wit community.

EN04  
BONGUMUSA NDLOVU

## TRYING



@Sibathulisile Thuli  
Ntshingila  
I want to ask, two, simple for  
me but maybe difficult or even  
silly question... WHAT WILL  
BE DONE ABOUT STREET  
TRADERS, apart from trashing  
their goods and chasing them  
away from one corner, only for  
them to be back there again  
because they have no other  
way to make a living maybe?

@Morwa Motho Bathong Well  
this is a by-law, you cannot  
plug your business anyway,  
some of the areas are meant  
for some other community  
investment ...JMDP are here  
to insure a better and cleaner  
city ... please visit your by-law  
guide on business operation  
and trade before posting such  
pictures.

IT04  
IDTV TIVANE

## INNOVATION



@Develd Monyai  
You don't need a signage  
or a board to advertise your  
business.

NZ05  
NOKO ZEVA

## BUILDING THE FUTURE



@Paton Magonya  
You can see those loaded  
wheelbarrows they need well  
fed man.

RZ01  
REEVES ZIKHALI

## CROSSING



@Holger Deppe  
The art is to be at the right  
spot at the right moment AND  
to see & capture the scene.  
The lady all in white with baby  
and bag, the reflection of her  
legs in the paddles, negotiating  
her way... this talks to me in  
many ways!